

1992 年题 A 施肥效果分析

某地区作物生长所需的营养素主要是氮(N),磷(P),钾(K)。某作物研究所在该地区对土豆与生菜作乐一定数量的实验,实验数据如下列表格所示,其中 ha 表示公顷, t 表示吨, kg 表示公斤。当一个营养素的施肥量变化时,总将另二个营养素的施肥量保持在第七个水平上,如对土豆产量关于 N 的施肥量做实验时, P 与 K 的施肥量分别取为 195kg/ha 与 372kg/ha。

试分析施肥量与生产量之间关系,并队所得结果从应用价值与如何改进等方面作出估价。

土豆:

N		P		K	
施肥量 (kg/ha)	产量 (t/ha)	施肥量 (kg/ha)	产量 (t/ha)	施肥量 (kg/ha)	产量 (t/ha)
0	15.18	0	33.46	0	18.98
34	21.36	24	32.47	47	27.35
67	25.72	49	36.06	93	34.86
101	32.29	73	37.96	140	38.52
135	34.03	98	41.04	186	38.44
202	39.45	147	40.09	279	37.73
259	43.15	196	41.26	372	38.43
336	43.46	245	42.17	465	43.87
404	40.83	294	40.36	558	42.77
471	30.75	342	42.73	651	46.22

生菜:

N		P		K	
施肥量 (kg/ha)	产量 (t/ha)	施肥量 (kg/ha)	产量 (t/ha)	施肥量 (kg/ha)	产量 (t/ha)
0	11.02	0	6.39	0	15.75
28	12.70	49	9.48	47	16.76
56	14.56	98	12.46	93	16.89
84	6.17	147	14.33	140	16.24
112	17.25	196	17.10	168	17.56
168	22.59	294	21.94	279	19.20
224	21.63	394	22.64	372	17.97
280	19.34	489	21.34	465	15.84
336	16.12	587	22.07	554	20.11
392	14.11	685	24.53	651	19.40